Instrucciones de operación

Reductores protegidos contra explosión C, F, FS, K, KL, KS, S y W0 (Directiva CE 94/9/CE)



¡Estas instrucciones de operación son un complemento a las instrucciones de operación para operación normal, ID 441974!

1 Instalación del reductor

El reductor sólo debe ser instalado / montado en la forma constructiva indicada y sólo sobre un base plana, amortiguadora de vibraciones y a prueba de torsión. Preste atención a que los pies y la superficie de montaje de la carcasa no sean deformados entre sí y también a las fuerzas transversales y axiales admisibles.

Para la fijación de los reductores use siempre tornillos de la calidad 8.8. Sin embargo, para la transmisión de los pares nominales de catálogo, deben ser usados tornillos de la calidad 10.9 para las fijaciones de bridas (ejecución de carcasa G ó F) por el cliente.

¡ALTO!En tanto los reductores estén dotados de válvulas de desaireación, las mismas deben ser accesibles libremente.

2 Lubricación

¡ALTO!Los reductores sólo pueden ser puestos en servicio en la posición de instalación prevista. El rótulo adhesivo para la instalación muestra qué lado del reductor debe estar abajo. El volumen de lubricante que se carga en fábrica está adaptado a la estructura de los reductores. Por ello, los reductores no deben ser modificados sin consultar previamente a STÖBER.

En caso de una apertura del reductor, p. ej. a causa de una reparación, para la operación segura deberá ser llenado nuevamente con el lubricante correcto y la cantidad especificada antes de la puesta en servicio según las indicaciones sobre la placa de tipo.



Un cambio della forma costruttiva / posizione di montaggio è possibile soltanto dopo averne discusso con STÖBER Antriebstechnik, altrimenti viene meno l'omologazione ATEX.

3 Temperatura superficial

La temperatura superficial de los reductores en función de velocidades, relaciones de transmisión y formas constructivas es de 120 °C como máximo. Reductores con mayores temperaturas superficiales sólo pueden ser aprobados después de consultar a STÖBER Antriebstechnik y deben estar identificados sobre la placa de tipo. El explotador de la instalación debe garantizar que un posible depósito de polvo no exceda un espesor máximo de 5 mm según EN 50281-1/50281-2.



¡ALTO!La temperatura ambiente admisible es 0 ≤ Ta ≤ 40 °C.



Las indicaciones de las temperaturas superficiales máximas sobre la placa de tipo se basan en mediciones bajo condiciones ambientales y de instalación normales. Mínimas modificaciones de estas condiciones (p. ej. condiciones restringidas de instalación) pueden influir considerablemente sobre el desarrollo de la temperatura.



Durante la puesta en servicio del reductor, mida forzosamente la temperatura superficial en la condición de carga máxima (ver punto 4.2).

La medición puede ser llevada a cabo con instrumentos comerciales de medición de temperatura. La temperatura superficial debe ser determinada en la transición reductor/motor, en donde la posición de la caja de bornes impida una ventilación por el ventilador del motor.

En reductores con adaptador de motor o eje de accionamiento libre, la temperatura superficial es determinada en la junta entre brida de reductor lado de entrada y los elementos montados.

La temperatura superficial máxima es alcanzada después de aprox. 3 horas bajo plena carga y no debe exceder una valor diferencial de 70K respecto a la temperatura ambiente.

En caso de un valor diferencial mayor el accionamiento deberá ser puesto inmediatamente fuera de servicio. En este caso consulte necesariamente a STÖBER Antriebstechnik.

3.1 Protección IP según DIN EN 60529

Los reductores indicados arriba tienen, como mínimo, la categoría de protección IP64.

4 Puesta en servicio

4.1 Antes de la puesta en servicio

- Controle el envío inmediatamente después de haberlo recibido y compruebe si existen daños de transporte. En caso afirmativo informe inmediatamente a la empresa de transporte. En caso necesario deberá excluirse la puesta en servicio. Quite todos los seguros de transporte antes de la puesta en servicio.
- ¿Coinciden las siguientes informaciones sobre la placa de tipo del reductor con el área de instalación Ex admisible en el sitio:grupo de aparatos, categoría Ex, zona Ex, clase de temperatura, temperatura superficial máxima?
- ¿Está asegurado que durante el montaje del reductor no existan atmósfera explosiva, aceites, ácidos, gases, vapores o radiaciones?
- ¿Está asegurado que los reductores estén suficientemente ventilados y que no exista ninguna entrada externa de calor (p. ej. a través de acoplamientos? El aire de refrigeración no debe exceder de una temperatura de 40 °C.
- ¿Se puede acceder libremente a todos los tornillos de vaciado y de control del lubricante, así como a las válvulas y los tornillos de purga?



- ¿Tienen una aprobación ATEX todos los elementos de entrada y de salida a ser montados?
- ¿Está asegurado que en caso de sólo reductores con adaptadores o tapa del lado de accionamiento, no sean excedidos los valores indicados sobre la placa de tipo del reductor?
- Para el montaje de reductores con eje hueco y disco de contracción: ¿Está correctamente montada la caperuza de cubierta?
- En caso de motorreductores operados a través de la red (observe la protección Ex según placa separada de tipo del motor): ¿Coinciden los datos indicados sobre la placa de tipo del reductor y del motor con las condiciones ambientales en el sitio de la instalación?
- En los motorreductores con regulador de accionamiento (observe la protección Ex según placa separada de tipo del motor): ¿El motorreductor está homologado para el funcionamiento con un regulador de accionamiento? ¿El regulador de accionamiento debe estar configurado para impedir que se sobrecargue el reductor (ver placa de tipo del reductor).
- En caso de reductores con adaptador de motor: ¿Está asegurado que por el motor montado no pueda producirse una sobrecarga del reductor en cuanto al par admisible? Par admisible ver placa de tipo.
- En los reductores con adaptador de motor: ¿Se garantiza que el motor adosado cubre completamente la superficie de la brida del adaptador del motor para ofrecer el nivel de protección IP indicado arriba?

4.2 Durante la puesta en servicio

- Después de aprox. 3 horas mida la temperatura superficial. No debe ser excedido un valor diferencial de 70K con respecto a la temperatura ambiente. En caso de un valor > 70K detener inmediatamente el accionamiento y consultar con STÖBER Antriebstechnik.

5 Inspección y mantenimiento

después de 1000 horas-máquina:
- control visual de las juntas a fugas
- para reductores con soporte de par de torsión: comprobar topes de goma, en caso necesario reemplazarlos

después de 5000 horas-máquina:
- Sustituir el lubricante sintético y la grasa de los rodamientos de rodillos
- reemplazar anillo retén

después de 10000 horas-máquina:
- Sustituir el lubricante sintético y la grasa de los rodamientos de rodillos
- reemplazar anillo retén
- reemplazar rodamientos

6 Protección contra explosión reductor

En caso de uso conforme y bajo cumplimiento de las especificaciones de los puntos de estas instrucciones de operación mencionados arriba así como bajo observancia de las otras hojas informativas correspondientes para el montaje y puesta en servicio, las series constructivas de reductores indicadas arriba pueden ser usadas en recintos con peligro de explosión dentro de las condiciones mencionadas a continuación.

En función de la confirmación de pedido e indicaciones de la placa de tipo para reductores:

II2GD - Marcación según el grupo II, categoría 2 gas y polvo.

II3GD - Marcación según el grupo II, categoría 3 gas y polvo.

c/k T3 - seguridad constructiva y encapsulamiento de líquidos dentro de la clase de temperatura T3.

c/k T4 - seguridad constructiva y encapsulamiento de líquidos dentro de la clase de temperatura T4.

c/k 120°C - seguridad constructiva y encapsulamiento de líquidos, temperatura superficial máx. 120°C.

INDICACIÓN

Velocidades máximas: En función de la categoría seleccionada son admisibles diferentes velocidades de entrada. Ver hoja informativa ID 441677 o indicaciones en la confirmación de pedido para reductores supervisados por sensores.

▶ En caso de motorreductores observe la protección Ex según placa separada de tipo del motor.